

便携式标签打印机编程手册

ESC 指令手册

目录

目录.....	2
1. 命令列表.....	4
2. 指令集详解.....	6
2.1. HT 水平制表符.....	6
2.2. LF 打印和行进.....	6
2.3. FF 打印并走纸到左黑标处.....	6
2.4. CR 打印并回车.....	7
2.5. ESC SP 设定右侧字符间距.....	7
2.6. ESC ! 选择打印模式.....	7
2.7. ESC \$ 设置绝对打印位置.....	8
2.8. ESC * 选择位图模式.....	8
2.9. ESC - 选择/取消下划线模式.....	9
2.10. ESC 2 设置默认行高.....	9
2.11. ESC 3 设置行高.....	10
2.12. ESC @ 初始化打印机.....	10
2.13. ESC D 设置水平制表符位置.....	10
2.14. ESC E 选择/取消加粗模式.....	11
2.15. ESC G 选择/取消双重打印模式.....	11
2.16. ESC J 打印并进纸.....	11
2.17. ESC M 选择字体.....	12
2.18. ESC V 选择/取消顺时针旋转 90°	12
2.19. ESC \ 设定相对打印位置.....	13
2.20. ESC a 选择对齐.....	13
2.21. ESC d 打印并向前走纸 n 行.....	14
2.22. ESC t 选择字符代码页.....	14
2.23. GS ! 选择字符大小.....	15
2.24. GS * 定义下载位图.....	16
2.25. GS / 打印下载位图.....	16
2.26. GS B 选择/取消黑白反显打印模式.....	17
2.27. GS H 选择条码可识读字符的打印位置.....	17
2.28. GS L 设定左边距.....	18
2.29. GS f 选择条码识读字符字体.....	18
2.30. GS h 设置条形码高度.....	19
2.31. GS k 打印条形码.....	19
2.32. GS w 设置条形码宽度.....	21
2.33. FS ! 设置汉字字符模式.....	22

2.34. FS & 设定汉字模式.....	22
2.35. FS - 选择/取消汉字下划线模式.....	23
2.36. FS . 取消汉字字符模式.....	23
2.37. FS W 设定/取消汉字倍高倍宽.....	23
2.38. SO 打印并走纸到右黑标处.....	24
2.39. GS FF 走纸到标签处.....	24
2.40. GS 0x99 读取设备状态.....	25
2.41. GS I 传送打印机 ID.....	25
2.42. GS v 0 打印光栅位图.....	27
2.43. GS ‘ 打印曲线.....	27
2.44. GS “ 打印曲线上的文字.....	28
2.45. DLE FF 定位点选择.....	29
2.46. DEL 蜂鸣器控制.....	29
2.47. ESC SO 设置字符倍宽打印.....	29
2.48. ESC DC4 取消字符倍宽打印.....	30
2.49. ESC N 选择字符集编码.....	30
2.50. FS p n m 打印 FLASH 预存位图.....	30
2.51. GS V 切刀命令.....	31
2.52. ESC p m t1 t2 钱箱脉冲命令.....	32
2.53. GS l v r nL nH d1...d2 QRcode 二维码打印.....	32
2.54. ESC < 打印头归位.....	33
2.55. ESC D NUL 消除所有的水平制表位置.....	33
2.56. ESC U 设置/取消单向打印.....	33
2.57. ESC C n 设定检测黑标的范围.....	34
2.58. ESC FF 执行走纸到黑标位置.....	34
2.59. ESC c 4 设定缺纸时停止打印.....	34
2.60. ESC c 5 n 允许/禁止走纸按键.....	35
2.61. ESC i 全切纸命令.....	35
2.62. ESC j n 退纸 n/144 英寸.....	35
2.63. ESC m 部分切纸命令.....	36
2.64. FS ~ S 选择汉字打印速度.....	36
2.65. FS S 设定全角汉字字间距.....	36
2.66. FS T 设定半角汉字字间距.....	36
2.67. GS F (pL pH a m nL nH 设置黑标定位偏移量.....	37
2.68. GS V m 送黑标纸到切/撕纸位置.....	38
2.69. GS V 走纸到切纸位置.....	38
2.70. ESC t 选择字符集.....	39

1. 命令列表

命令	名称
HT	水平制表符
LF	打印和行进
FF	打印并走纸到左黑标处
CR	打印并回车
ESC SP	设定右侧字符间距
ESC !	选择打印模式
ESC \$	设定绝对打印位置
ESC *	选择位图模式
ESC -	打开/关闭下划线模式
ESC 2	选择默认行间距
ESC 3	设定行间距
ESC @	初始化打印机
ESC D	设定水平制表符位置
ESC E	选择/取消加粗模式
ESC G	选择/取消双重模式
ESC J	打印并进纸
ESC M	选择字体
ESC V	选择/取消 90° 顺时针旋转模式
ESC \	设定相对打印位置
ESC a	选择对齐
ESC d	打印并进纸 n 行
ESC t	选择字符码表
GS !	选择字符大小
GS *	定义下载位图
GS /	打印下载位图
GS B	选择/取消白/黑颠倒打印模式
GS H	选择 HRI 字符的打印位置
GS L	设定左边距
GS f	选择 HRI 字符的字体
GS h	设定条形码高度
GS k	打印条形码
GS w	设定条形码宽度
FS !	选择汉字打印模式
FS &	选择汉字模式
FS -	选择/取消汉字的下划线模式
FS W	选择/取消汉字的四倍大小模式
SO	打印并走纸到右黑标处
GS FF	走纸到标签处

GS 0x99	读取设备状态
GS I	传送打印机 ID
GS v 0	打印光栅位图
GS ‘	打印曲线
GS “	打印曲线上的文字
DLE FF	定位点选择
DLE FF	定位点选择
DEL	蜂鸣器控制
ESC SO	设置字符倍宽打印
ESC DC4	取消字符倍宽打印
ESC N	选择字符集编码
FS p n m	打印 FLASH 预存位图
GS V m	切刀命令
ESC p m t1 t2	钱箱脉冲命令
GS l v r nL nH	QRcode 二维码打印
ESC <	打印头归位
ESC D NUL	消除所有的水平制表位置
ESC U	设置/取消单向打印
ESC C n	设定检测黑标的范围
ESC FF	执行走纸到黑标位置
ESC c 4	设定缺纸时停止打印
ESC c 5 n	允许/禁止走纸按键
ESC i	全切纸命令
ESC j n	退纸 n/144 英寸
ESC m	部分切纸命令
FS ~ S	选择汉字打印速度
FS S	设定全角汉字字间距
FS T	设定半角汉字字间距
GS F (pL pH a m	设置黑标定位偏移量
GS V m	送黑标纸到切/撕纸位置
GS V	走纸到切纸位置
ESC t	选择字符集编码

2. 指令集详解

2.1. HT 水平制表符

【格式】	ASCII 码	HT
	十六进制	09
	十进制	9
【范围】		
【描述】	将打印位置移动至下一水平制表符位置。	
【注释】	①如果下一个跳格位置没有设置，该指令被忽略。	
	②如果下一个横向跳格位置超越打印区域，将当前位置设置为[打印宽度+1]。	
	③水平跳格位置由指令 ESC D 来设置。	
	④如果接收到此命令时，当前位置在 [打印宽度+1]，打印机执行当前行缓冲区满动作并且将打印位置移到下一行的起始位置。	
	⑤默认值跳格位置是每 8 个标准 ASCII 字符(12×24)字符跳一格。	
	⑥当前行缓冲区满时,打印机打印当前行内容并将打印位置置于下一行的起始位置。	
【默认值】		
【参考】	ESC D	
【适用】	该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40	

2.2. LF 打印和行进

【格式】	ASCII 码	LF
	十六进制	0A
	十进制	10
【范围】		
【描述】	基于当前的行间距，打印缓冲区内的数据并走纸一行。	
【注释】	该指令将当前位置置于行首。	
【默认值】		
【参考】	ESC 2, ESC 3	
【适用】	该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40	

2.3. FF 打印并走纸到左黑标处

【格式】	ASCII 码	FF
	十六进制	0C
	十进制	12
【范围】		
【描述】	将打印缓冲区中的数据全部打印出来并走纸到左黑标处。	
【注释】	①该命令用于预印刷票据打印时，定位到左黑标处，如果与 S0 命令一起使用，可以打印双联预印刷票据。	
	②打印后，删除打印缓冲区中的数据。	

- ③该命令设置打印位置为行的起始点。
- ④如果打印纸有预印刷黑标，则打印缓冲区中的数据后，走纸到左黑标处，如果打印纸无黑标，则走纸 20cm 后停止。

【默认值】

【参考】 ESC FF,ESC L,ESC S

【适用】 该指令适用于：X30（标准机型不支持）、M20、PS203、TE40

2.4.CR 打印并回车

【格式】 ASCII 码 CR

 十六进制 0D

 十进制 13

【范围】

【描述】 打印换行指令

【注释】 该指令配合 LF 指令使用。

【默认值】

【参考】 LF

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.5.ESC SP 设定右侧字符间距

【格式】 ASCII 码 ESC SP n

 十六进制 1B 20 n

 十进制 27 32 n

【范围】 0≤n≤255

【描述】 设定右侧字符间距为【n×（水平或垂直移动单位）】。

【注释】 右侧最大间距为 31.91 毫米{255/203}。

【默认值】 n=0

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.6.ESC ! 选择打印模式

【格式】 ASCII 码 ESC ! n

 十六进制 1B 21 n

 十进制 27 33 n

【范围】 0≤n≤255

【描述】 通过指定参数 n 的值选择打印模式。参数 n 的定义如下：

(n)位	0/1	HEX	十进制码	功能
0, 1, 2		00	0	标准 ASCII 字体（12*24）中文字体（24*24）
		01	1	压缩 ASCII 字体（8*16）中文字体（24*24）
		02	2	ASCII 字体（8*16）+中文字体（16*16）
		03	3	ASCII 字体（16*32）+中文字体（32*32）

3	0	00	0	取消加粗模式
	1	08	8	选择加粗模式
4	0	00	0	取消倍高模式
	1	10	16	选择倍高模式
5	0	00	0	取消倍宽模式
	1	20	32	选择倍宽模式
6				未定义
7	0	00	0	取消下划线模式
	1	80	128	选择下划线模式

- 【注释】

①当倍宽和倍高模式同时选择时，字符同时在横向和纵向放大两倍。

②除了 HT 设置的空格和顺时针旋转 90° 的字符，其余任何字符都可以加下划线。

③下划线度由 ESC - 确定，与字符无关。

④当一行中部分字符为倍高或更高，所有字符以底端对齐。

⑤ESC E 也能选择或取消加粗模式，最后被执行的指令有效。

⑥ESC - 也能选择或取消下划线模式，最后被执行的指令有效。

⑦GS ! 也能设置字符大小，最后被执行的指令有效。

【默认值】

n=0

【参考】

ESC -, ESC E, GS !

【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.7.ESC \$ 设置绝对打印位置

【格式】	ASCII 码	ESC	\$	nL	nH
	十六进制	1B	24	nL	nH
	十进制	1B	24	nL	nH

【范围】

$0 \leq (nL+nH \times 256) \leq 65535, 0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$

【描述】

将当前位置设置到距离行首 $(nL + nH \times 256) \times$ （横向或纵向移动单位）处。

- 【注释】

①如果设置位置在指定打印区域外，该命令被忽略。

②横向和纵向移动单位由 GS P 设置。

③标准模式下使用横向移动单位。

【默认值】

【参考】

ESC \ , GS \$, GS P

【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.8.ESC * 选择位图模式

【格式】	ASCII 码	ESC	*	m	nL	nH	d1…dk
	十六进制	1B	2A	m	nL	nH	d1…dk
	十进制	27	42	m	nL	nH	d1…dk

【范围】

$m=0, 1, 32, 33$

$1 \leq (nL+nH \times 256) \leq 2047 \quad (0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 7)$

$0 \leq d \leq 255$

$k=nL+nH\times 256$

【m=0, 1 时】

$k=(nL+nH\times 256)\times 3$

【m=32, 33 时】

【描述】

使用 m 指定的位图模式将位图数据保存在打印缓冲区中。

m	位图模式	垂直方向	水平方向
0	8-点单密度	203/3 dpi	203/2 dpi
1	8-点双密度	203/3 dpi	203 dpi
32	24-点单密度	203 dpi	203/2 dpi
33	24-点双密度	203 dpi	203 dpi

- ①nL、nH 指定在水平方向上图像数据的点数为（nL+nH×256）点。
- ②d 指定位图数据（列格式）。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.9.ESC - 选择/取消下划线模式

【格式】

ASCII 码

ESC

-

n

十六进制

1B

2D

n

十进制

27

45

n

【范围】

0≤n≤2， 48≤n≤50

【描述】

基于以下的 n 值，设定/解除下划线模式：

n	功能
0, 48	取消下划线模式
1, 49	选择下划线模式（1 点宽）
2, 50	选择下划线模式（2 点宽）

- 【注释】
- ①下划线可加在所有字符下（包括右间距），不包括 HT 设置的空格。
- ②下划线不能作用在顺时针旋转 90° 和反显的字符下。
- ③当取消下划线模式时，后面的字符不加下划线，下划线的宽度不改变。默认宽度是 1 点宽。
- ④改变字符大小不影响当前下划线宽度。
- ⑤下划线选择/取消也可以由 ESC ！ 来设置。最后执行的效果有效。

【默认值】

n=0

【参考】

ESC ！

【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.10. ESC 2 设置默认行高

【格式】

ASCII 码

ESC

2

十六进制

1B

32

十进制

27

50

【范围】

【描述】

将行间距设为约 3.75mm{30/203"}。

- 【注释】
- 【默认值】
- 【参考】 ESC 3
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、DN31、TE40

2.11. ESC 3 设置行高

- 【格式】
- | | | | |
|---------|-----|----|---|
| ASCII 码 | ESC | 3 | n |
| 十六进制 | 1B | 33 | n |
| 十进制 | 27 | 51 | n |
- 【范围】 $0 \leq n \leq 255$
- 【描述】 设置行高为[n×纵向或横向移动单位]英寸。
- 【注释】
- ①横向和纵向移动单位由 GS P 设置，改变这个设置不影响当前行高。
 - ②打印机使用纵向移动单位。
 - ③最大走纸距离是 1016 mm (40 英寸)，如果超出这个距离取最大距离。
- 【默认值】 默认值行高约为 3.75mm{30/203"}。
- 【参考】 ESC 2 , GS P
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.12. ESC @ 初始化打印机

- 【格式】
- | | | |
|---------|-----|----|
| ASCII 码 | ESC | @ |
| 十六进制 | 1B | 40 |
| 十进制 | 27 | 64 |
- 【范围】
- 【描述】 清除打印缓冲区的数据，打印模式被设为上电时的默认值模式。
- 【注释】 指令缓冲区内容保留。
- 【默认值】
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.13. ESC D 设置水平制表符位置

- 【格式】
- | | | | | |
|---------|-----|----|---------|-----|
| ASCII 码 | ESC | D | n1...nk | NUL |
| 十六进制 | 1B | 44 | n1...nk | 00 |
| 十进制 | 27 | 68 | n1...nk | 0 |
- 【范围】 $1 \leq n1 \leq n2 \leq \dots \leq nk \leq 255$
 $0 \leq k \leq 32$
- 【描述】 设置水平制表符位置：
- ①由行首起第 n 列设置一个水平制表符位置。
 - ②共有 k 个跳格位置。
- 【注释】
- ①水平制表符位置由下式计算：
字符宽度×n，字符宽度包括右间距，如果字符为倍宽，跳格距离也随之加倍。

- ②该指令取消以前的跳格位置设置。
- ③当 $n = 8$ 时，当前位置为第九列。
- ④最多设置 32 个($k=32$)跳格位置，超过 32 的跳格位置数据被作为普通数据处理。
- ⑤跳格位置按升序排列，结束符为 NUL。
- ⑥当 $[n] \ k$ 小于或等于前一个 $[n] \ k - 1$ 值时，跳格设置结束，后面的数据作为普通数据处理。
- ⑦ESC D NUL 取消所有的跳格位置设置。
- ⑧改变字符宽度先前指定的跳格位置并不发生变化。

【默认值】 默认跳格设置是每 8 个标准 ASCII 字符 (12×24) 一个跳格位置

【参考】 HT

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.14. ESC E 选择/取消加粗模式

【格式】 ASCII 码 ESC E n

 十六进制 1B 45 n

 十进制 27 69 n

【范围】 $0 \leq n \leq 255$

【描述】 选择或取消加粗模式：

 ①当 n 的最低位为 0 时，取消加粗模式。

 ②当 n 的最低位为 1 时，选择加粗模式。

【注释】 ①n 只有最低位有效。

 ②ESC ! 同样可以选择/取消加粗模式。最后接收的命令有效。

【默认值】 n=0

【参考】 ESC !

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.15. ESC G 选择/取消双重打印模式

【格式】 ASCII 码 ESC G n

 十六进制 1B 47 n

 十进制 27 71 n

【范围】 $0 \leq n \leq 255$

【描述】 选择/取消双重打印模式：

 ①当 n 的最低位为 0 时，取消双重打印模式。

 ②当 n 的最低位为 1 时，选择双重打印模式。

【注释】 ①n 只有最低位有效。

 ②该指令与加粗打印效果相同。

【默认值】 n=0

【参考】 ESC E

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.16. ESC J 打印并进纸

【格式】 ASCII 码 ESC J n

十六进制	1B	4A	n
十进制	27	74	n

- 【范围】

0≤n≤255
- 【描述】

打印缓冲区数据并进纸【n×纵向或横向移动单位】英寸。
- 【注释】

①打印结束后将当前打印位置置于行首。

②走纸距离不受 ESC 2 或 ESC 3 指令设置的影响。

③横向和纵向移动单位由 GS P 设定。

④最大的走纸距离是 31.875mm，如果超出这个距离取最大距离。
- 【默认值】
- 【参考】

GS P
- 【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.17. ESC M 选择字体

【格式】

ASCII 码	ESC	M	n
十六进制	1B	4D	n
十进制	27	77	n

- 【范围】

n=0, 1, 2, 3, 48, 49, 50, 51
- 【描述】

选择字符字体。

n	字符字体
0, 48	标准 ASCII 字体 (12*24) 中文字体 (24*24)
1, 49	压缩 ASCII 字体 (8*16) 中文字体 (24*24)
2, 50	ASCII 字体 (8*16) 中文字体 (16*16)
3, 51	ASCII 字体 (16*32) 中文字体 (32*32)

- 【注释】
- 【默认值】

n=0
- 【参考】
- 【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.18. ESC V 选择/取消顺时针旋转 90°

【格式】

ASCII 码	ESC	V	n
十六进制	1B	56	n
十进制	27	86	n

- 【范围】

0≤n≤3, 48≤n≤51

【描述】选择/取消顺时针旋转 90°。

n 的取值如下：

n		意义
符号	十六进制	
0	0x00	解除旋转模式
1	0x01	设置 90° 顺时针旋转模式
2	0x02	设置 180° 顺时针旋转模式
3	0x03	设置 270° 顺时针旋转模式
48	0x30	解除旋转模式
49	0x31	设置 90° 顺时针旋转模式
50	0x32	设置 180° 顺时针旋转模式
51	0x33	设置 270° 顺时针旋转模式

- 【注释】
- ①该指令只在标准模式下有效。
 - ②当选择下划线模式时，下划线不能顺时针旋转 90°。
 - ③顺时针旋转 90° 模式下的倍高和倍宽与正常模式下的方向相反。

【默认值】n=0

【参考】ESC ! , EEC -

【适用】该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.19. ESC \ 设定相对打印位置

【格式】	ASCII 码	ESC	\	nL	nH
	十六进制	1B	5C	nL	nH
	十进制	27	92	nL	nH

- 【范围】 $-32768 \leq (nL+nH \times 256) \leq 32767$
- 【描述】将打印位置从当前位置移至【 $(nL+nH \times 256) \times (\text{水平或垂直运动单位})$ 】。
正数指定为向右移动，而负数指定为向左移动。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.20. ESC a 选择对齐

【格式】	ASCII 码	ESC	a	n
	十六进制	1B	61	n
	十进制	27	97	n

- 【范围】 $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$
- 【描述】在标准模式中，按所选的布局对齐一行中所有的数据。

n	对齐
0, 48	左对齐
1, 49	居中

2, 50	右对齐
-------	-----

- 【注释】
- 【默认值】 n=0
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.21. ESC d 打印并向前走纸 n 行

- 【格式】 ASCII 码 ESC d n
- 十六进制 1B 64 n
- 十进制 27 100 n
- 【范围】 0≤n≤255
- 【描述】 打印缓冲区里的数据并向前走纸 n 行字符行。
- 【注释】 ①该指令将打印机的打印起始位置设置在行首。
- ②该指令不影响由 ESC 2 或 ESC 3 设置的行间距。
- ③最大走纸距离为 1016mm，当所设的值大于 1016mm 时取最大值。
- 【默认值】
- 【参考】 ESC 2, ESC 3
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.22. ESC t 选择字符代码页

- 【格式】 ASCII 码 ESC t n
- 十六进制 1B 74 n
- 十进制 27 116 n
- 【范围】 0≤n≤50, n=252, 253, 254, 255
- 【描述】 通过 n 选择代码列表中的代码页。
- 每一个代码页中 20H-7FH 的字符都是一样的。

n	字符代码表
0	Page 0 USA, Standard Europe [CP437]
1	Page 1 Katakana
2	Page 2 Multilingual (Latin-1) [CP850]
3	Page 3 Portuguese [CP860]
4	Page 4 Canadian-French [CP863]
5	Page 5 Nordic [CP865]
6	Page 6 Slavic (Latin-2) [CP852]
7	Page 7 Turkish [CP857]
8	Page 8 Greek [CP737]
9	Page 9 Russian (Cyrillic) [CP866]
10	Page 10 Hebrew [CP862]
11	Page 11 Baltic [CP775]

12	Page 12 Polish
13	Page 13 Latin-9 [ISO8859-15]
14	Page 14 Latin1[Win1252]
15	Page 15 Multilingual Latin I + Euro[CP858]
16	Page 16 Russian(Cyrillic) [CP855]
17	Page 17 Russian(Cyrillic) [Win1251]
18	Page 18 Central Europe[Win1250]
19	Page 19 Greek[Win1253]
20	Page 20 Turkish[Win1254]
21	Page 21 Hebrew[Win1255]
22	Page 22 Vietnam[Win1258]
23	Page 23 Baltic[Win1257]
24	Page 24 Azerbaijani
25-29	保留
30	Thai[CP874]
31-39	保留
40	Page 25 Arabic [CP720]
41	Page 26 Arabic [Win 1256]
42	Page 27 Arabic (Farsi)
43	Page 28 Arabic presentation forms B
44-49	保留
50	Page 29 Page 25 Hindi_Devanagari
252	Page 30 Japanese[CP932]
253	Page 31 Korean[CP949]
254	Page 32 Traditional Chinese[CP950]
255	Page 33 Simplified Chinese[CP936]

【注释】 参考：https://en.wikipedia.org/wiki/Code_page
<https://msdn.microsoft.com/en-us/goglobal/bb964653.aspx>

【默认值】 n=255 简体中文

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、TE40。使用该指令需更新字库。

2.23. GS ! 选择字符大小

【格式】 ASCII 码 GS ! n
 十六进制 1D 21 n
 十进制 29 33 n

【范围】 0≤n≤255 (1≤纵向放大倍数≤6, 1≤横向放大倍数≤6)

【描述】 用位 0-3 位选择字符高度，用位 4-7 位选择字符宽度，如下所示：

宽度	7	6	5	4
1 倍	0	0	0	0
2 倍	0	0	0	1
3 倍	0	0	1	0
4 倍	0	0	1	1

高度	3	2	1	0
1 倍	0	0	0	0
2 倍	0	0	0	1
3 倍	0	0	1	0
4 倍	0	0	1	1

- 【注释】
- ①这条指令对所有字符 ASCII 字符和汉字都有效，但是 HRI 字符除外。
 - ②如果 n 超出了规定的范围，则这条指令被忽略。
 - ③在标准模式下，纵向是进纸方向，横向是垂直进纸的方向，但是当字符顺时针旋转 90° 时，横向和纵向颠倒。
 - ⑤同一行字符的放大倍数不同时，所有的字符以底线对齐。
 - ⑥ESC ! 指令也可以选择或者取消字符倍宽和倍高，最后接收的指令有效。

【默认值】 n=0

【参考】 ESC !

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.24. GS * 定义下载位图

- 【格式】
- | | | | | | |
|---------|----|----|---|---|---------|
| ASCII 码 | GS | * | x | y | d1...dk |
| 十六进制 | 1D | 2A | x | y | d1...dk |
| 十进制 | 29 | 42 | x | y | d1...dk |
- 【范围】 $1 \leq x \leq 255, 1 \leq y \leq 48$ [其中 $1 \leq x \times y \leq 1536$], $0 \leq d \leq 255, k = x \times y \times 8$

- 【描述】 定义下载图形区域的下载位图：
- ① x 指定水平方向的字节数为 x 字节。
 - ② y 指定垂直方向的字节数为 y 字节。
 - ③ d 指定定义的数据（列格式）。

【注释】 无法同时定义下载位图 and 用户自定义字符(ESC &)。执行该命令时，会删除所有的用户自定义字符。

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、DN31、TE40

2.25. GS / 打印下载位图

- 【格式】
- | | | | |
|---------|----|----|---|
| ASCII 码 | GS | / | m |
| 十六进制 | 1D | 2F | m |
| 十进制 | 29 | 47 | m |

- 【范围】 $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$
- 【描述】打印由 GS * 定义的已下载位图并使用由 m 指定的模式。

m	模式	垂直方向	水平方向
0, 48	普通	203dpi	203dpi
1, 49	倍宽	203dpi	203/2dpi
2, 50	倍高	203/2dpi	203dpi
3, 51	倍宽/倍高	203/2dpi	203/2dpi

下表仅适用于 DN31 型号打印机

m	模式	垂直方向	水平方向
0, 48	普通	144dpi	160dpi
1, 49	倍宽	144dpi	80dpi
2, 50	倍高	72dpi	160dpi
3, 51	倍宽/倍高	72dpi	80dpi

- 【注释】
- 【默认值】
- 【参考】
- 【适用】该指令适用于：X30、M20、DN31、TE40

2.26. GS B 选择/取消黑白反显打印模式

- 【格式】ASCII 码 GS B n
- 十六进制 1D 42 n
- 十进制 29 66 n

- 【范围】 $0 \leq n \leq 255$
- 【描述】选择/取消黑白反显打印模式：
- ①当 n 的最低位为 0 时，取消反显打印。
- ②当 n 的最低位为 1 时，选择反显打印。

- 【注释】①n 只有最低位有效。
- ②这条命令对所有字符除了 HRI 字符有效。
- ③选择反显打印后，由 ESC SP 指令设置的字符间距也反显。
- ④这条指令不影响位图，自定义位图，条码，HRI 字符以及由 HT, ESC \$ 和 ESC \ 设定的空白。
- ⑤这条指令不影响行与行之间的空白。
- ⑥黑白反显打印模式比下划线模式优先级高。在黑白反显打印模式选择时，下划线模式不起作用，取消 黑白反显模式后，设定下划线模式才起作用。

- 【默认值】n=0
- 【参考】
- 【适用】该指令适用于：X30、M20、TE40

2.27. GS H 选择条码可识读字符的打印位置

- 【格式】ASCII 码 GS H n
- 十六进制 1D 48 n

十进制 29 72 n

【范围】 $0 \leq n \leq 3, 48 \leq n \leq 51$

【描述】 打印条形码时选择 HRI 字符打印位置。

n	打印位置
0, 48	不打印。
1, 49	条形码上方。
2, 50	条形码下方。

【注释】 ①用 GS f 所指定的字体打印可识读字符。
②条码可识读字符不受打印模式(粗体、重叠、下划线、字符大小、或反白打印)影响。

【默认值】 n=0

【参考】 GS f, GS k

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.28. GS L 设定左边距

【格式】 ASCII 码 GS L nL nH
十六进制 1D 4C nL nH
十进制 29 76 nL nH

【范围】 $0 \leq (nL+nH \times 256) \leq 65535$ ($0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$)

【描述】 在标准模式中，将左边距设为【 $(nL+nH \times 256) \times (\text{水平移动单位})$ 】。

【注释】

【默认值】 $(nL+nH \times 256) = 0$ ($nL=0, nH=0$)

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.29. GS f 选择条码识读字符字体

【格式】 ASCII 码 GS f n
十六进制 1D 66 n
十进制 29 102 n

【范围】 n=0, 1, 48, 49

【描述】 打印条形码时，为识读字符选择一种字体。

n 的可选值及意义：

n	HRI 字符的字体
0, 48	字符字体 A (12×24)
1, 49	字符字体 B (9×17)

【注释】 ①在由 GS H 指定的位置打印条码识读字符。
②条码识读字符不受打印模式(粗体、重叠、下划线、字符大小、或反白打印)影响。

【默认值】 n=0

【参考】 GS H , GS k

【适用】 该指令适用于：X30、M20、TE40

2.30. GS h 设置条形码高度

- 【格式】

ASCII 码

GS

h

n
- 十六进制

1D

68

n
- 十进制

29

104

n
- 【范围】

1≤n≤255
- 【描述】

选择条码高：
条码高度为 n 点。
- 【注释】
- 【默认值】

n=162
- 【参考】

GS k
- 【适用】

该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306

2.31. GS k 打印条形码

- ①GS k m d1...dk NUL (0≤m≤8,10≤m≤12)
- ②GS k 32 3 1 d1...dk NUL 打印二维码 (m=32)
- ③GS k m n d1...dk (65≤m≤73)

- 【格式】

①

ASCII 码

GS

k

m

d1...dk

NUL
- 十六进制

1D

6B

m

d1...dk

00
- 十进制

29

107

m

d1...dk

0
- ②

ASCII 码

GS

k

32

3

1

d1...dk

NUL
- 十六进制

1D

6B

20

03

01

d1...dk

00
- 十进制

29

107

32

3

1

d1...dk

0
- ③

ASCII 码

GS

k

m

n

d1...dn
- 十六进制

1D

6B

m

n

d1...dn
- 十进制

29

107

m

n

d1...dn

- 【范围】
- ①0≤m≤8, 10≤m≤12(数据长度(k) 和数据内容(d) 取决于使用的条码系统)
- ②m=32 (数据长度(k) 和数据内容(d) 取决于使用的条码系统)
- ③65≤m≤78(数据长度(nL) 和数据类容(d) 取决于使用的条码系统)

- 【描述】
- 选定条码系统并打印条码。校验码自动计算。

m 定义所使用的条码系统，如下表

m	条码类型	条码长度(k)	字符集范围（d）十进制
0	UPC-A	11≤k≤12	48≤d≤57(0-9) 数字
1	UPC-E	7≤k≤8, 11≤k≤12	48≤d≤57(0-9) 数字 [其中 k=7, 8, 11, 12, d1 =48]
2	EAN13	12≤k≤13	48≤d≤57(0-9) 数字
3	EAN8	7≤k≤8	48≤d≤57(0-9) 数字
4	CODE39	1≤k	48≤d≤57, 65≤d≤90, d=32, 36, 37, 42, 43, 45, 46, 47
5	INTERLEAVED	2≤k(偶数)	48≤d≤57

	25 (ITF)		
6	CODABAR	$2 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 97 \leq d \leq 100$ $d=36, 43, 45, 46, 47, 58$ [其中 $65 \leq d1 \leq 68, 65 \leq dn \leq 68,$ $97 \leq d1 \leq 100, 97 \leq dn \leq 100$]
7	CODE93	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90,$ $d=32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
8	CODE128	$2 \leq k \leq 232$	$0 \leq d \leq 127$
10	PDF417	$1 \leq k \leq 255$	$0 \leq d \leq 255$
11	QR CODE	$1 \leq k \leq 928$	$0 < d \leq 255$
12	DATAMATRIX	$1 \leq k \leq 84$	$0 < d \leq 255$

固定值	条码类型	条码长度 (k)	字符集范围 (d) 十进制
32 3 1	QR CODE	$1 \leq k \leq 928$	$0 < d \leq 255$

m	条码类型	条码数据长度 (k)	字符集范围 (d) 十进制
65	UPC-A	$n=11, 12$	$48 \leq d \leq 57$
66	UPC-E	$7 \leq n \leq 8$ $n=11, 12$	$48 \leq d \leq 57$ [其中 $k=7, 8, 11, 12, d1 \neq 48$]
67	EAN13	$n=12, 13$	$48 \leq d \leq 57$
68	EAN8	$n=7, 8$	$48 \leq d \leq 57$
69	CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90,$ $d=32, 36, 37, 42, 43, 45, 46, 47$
70	INTERLEAVED 25 (ITF)	$2 \leq n \leq 254$ (偶数)	$48 \leq d \leq 57$
71	CODABAR	$2 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 97 \leq d \leq 100$ $d=36, 43, 45, 46, 47, 58$ [其中 $65 \leq d1 \leq 68, 65 \leq dn \leq 68,$ $97 \leq d1 \leq 100, 97 \leq dn \leq 100$]
72	CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
73	CODE128	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$ [其中 $d1=123, 65 \leq d2 \leq 67$]

- 【注释】
- ①当使用格式 1 的命令时，如果条码类型中规定了条码的数据长度，则数据 **dk** 的下标 **k**（打印机接收到的条码数据长度）应当等于规定的数据长度，如果不等于规定的数据长度，则该命令无效各类型条码规定的数据位长度请参考各条码的标准。
- ②打印机接收到的条码数据字符应该包含在条码类型规定的字符集中，如果条码数据字符中有字符超出了字符集，该命令无效，各类型条码规定的字符集请参考各条码的标准。
- ③当使用格式 2 的命令时，**nL** 的值要等于条码的规定数据长度（如果该类型的条码规定了数据位长度的话），如果 **n** 值不等于条码的规定数据位长度，那么该命令无效，各类型条码规定的数据 7 位长度请参考各条码的标准。

- ④INTERLEAVED 25 (ITF) 条码的数据长度为奇数，打印机自动计算校验码补充为偶数；如果使用格式 1 打印 ITF 条码，那么 **k**（打印机接收到的条码数据长度）的值要为奇数，如果使用格式 2 打印 ITF 条码，那么 **n** 值要为奇数。
- ⑤如果水平方向尺寸超出了打印区域，超出的部分将被忽略。
- ⑥该命令不受打印模式（粗体、重叠、下划线、字符大小、或反白打印）影响。
- ⑦打印条码时要遵守条码的编码规范，否则将会导致条码无法扫描。
- ⑧如果可识读字符被设置成打印，CODE93 和 CODE128 码中的不可见字符不能打印出来，此时用‘□’取代。
- ⑨CODE39 码不包括扩展 CODE39 码（EXTERN CODE 39）。
- 注释在打印内容前后加字符*
- ⑩CODE93 码不包括扩展 CODE93 码（EXTERN CODE 93）。
- ⑪CODE128 条码自动选择字符（CODE A，CODE B，或 CODE C），并根据需要打印相应的条码式样（一般为 CODE A 式样）。
- ⑫如果不想 **m** 出现 0x00，则可将 **m** 设置 0x80，效果和 **m**=0x00 一样

【默认值】

【参考】 GS H，GS h

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.32. GS w 设置条形码宽度

【格式】 ASCII 码 GS w n
十六进制 1D 77 n
十进制 29 119 n

【范围】 $1 \leq n \leq 3$

【描述】 设置条码横向模块宽度。

n 取值定义如下：

n	单基本模块宽度	双基本模块宽度	
	(mm)	窄基本模块 (mm)	宽基本模块 (mm)
2	0.250	0.250	0.625
3	0.375	0.375	1.000
4	0.500	0.500	1.250
5	0.625	0.625	1.625
6	0.750	0.750	1.875

单基本模块条码如下：

UPC-A，UPC-E，JAN13 (EAN13)，JAN8 (EAN8)，CODE93，CODE128

以下是二进制条形码：

CODE39，CODABAR，ITF

【注释】

【默认值】 n=2

【参考】 GS k

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.33. FS ! 设置汉字字符模式

【格式】	ASCII 码	FS	!	n
	十六进制	1C	21	n
	十进制	28	33	n
【范围】	0 ≤n ≤ 255			
【描述】	用 n 值设置汉字的打印模式如下：			

位	0/1	Hex	Decimal	功能
0,1				未定义
2	0	00	0	取消倍宽
	1	04	4	选择倍宽
3	0	00	0	取消倍高
	1	08	8	选择倍高
4-6				未定义
7	0	00	0	取消下划线
	1	80	128	选择下划线

- ①当倍宽与倍高度模式同时被设定时，字符横向和纵向同时被放大两倍（包括左右间距）。
- ②打印机能对所有字符加下划线，包括左右间距。但不能对由于 HT 指令（横向跳格）引起的空格进行加划线，也不对顺时针旋转 90 度的字符加下划线。

下划线线宽由 FS -设定，与字符大小无关。当一行中字符高度不同时，该行中的所有字符以底线对齐。

可以用 FS W 或者 GS !对字符加粗，最后一条指令有效。

也可以用 FS - 选择或取消下划线模式，最后一条指令有效。

【注释】	
【默认值】	n=0
【参考】	
【适用】	该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.34. FS & 设定汉字模式

【格式】	ASCII 码	FS	&
	十六进制	1C	26
	十进制	28	38
【范围】			
【描述】	选择汉字字符模式。		
【注释】			
【默认值】	打开电源时，打印机已选择汉字模式。		
【参考】	FS .		
【适用】	该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40		

2.35. FS - 选择/取消汉字下划线模式

【格式】	ASCII 码	FS	-	n
	十六进制	1C	2D	n
	十进制	28	45	n

【范围】0≤n≤2, 48≤n≤50

【描述】根据 n 的值，选择或取消汉字的下划线：

n	功能
0, 48	取消汉字下划线
1, 49	选择汉字下划线(1 点宽)
2, 50	选择汉字下划线(2 点宽)

- ①打印机能对所有字符加下划线，包括左右间距。但不能对由 HT 指令（横向跳格）引起的空格加下划线，也不对顺时针旋转 90 度的字符加下划线。
- ②取消下划线模式后，不再执行下划线打印，但原先设置的下划线宽度不会改变。默认下划线线宽为 1 点。
- ③即使改变字符大小，设定的下划线线宽也不会改变。
- ④用 FS ! 也可选择或取消下划线模式，最后一条指令有效。

【注释】

【默认值】n=0

【参考】

【适用】该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.36. FS . 取消汉字字符模式

【格式】	ASCII 码	FS	.
	十六进制	1C	2E
	十进制	28	46

【范围】

【描述】取消汉字字符模式，当取消汉字字符模式后，超过 0x80 的编码仍然当作 ASCII 字符处理，将不再打印汉字，除非再用 FS & 命令选择汉字模式。

【注释】设备重启，ESC @指令将使打印机选择汉字打印模式

【默认值】

【参考】FS &

【适用】该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、DN31、TE40

2.37. FS W 设定/取消汉字倍高倍宽

【格式】	ASCII 码	FS	W	n
	十六进制	1C	57	n
	十进制	28	87	n

【范围】0≤n≤255

- 【描述】
- ①当 n 的最低位为 0，取消汉字倍高倍宽模式。
 - ②当 n 的最低位为 1，选择汉字倍高倍宽模式。

- ③只有 n 的最低位有效。
- ④在汉字倍高倍宽模式模式下，打印汉字的大小，与同时选择倍宽和倍高模式时相同。
- ⑤取消汉字倍高倍宽模式后，以后打印出的汉字为正常大小。
- ⑥当一行字中字符高度不同时，该行中的所有字符都按底线对齐。
- ⑦也可以通过 FS ! 或者 GS !指令（选择倍高和倍宽模式）来选择或取消汉字倍高倍宽模式，最后接收到的指令有效。

【注释】

【默认值】 n=0

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.38. SO 打印并走纸到右黑标处

【格式】 ASCII 码 SO

 十六进制 0E

 十进制 14

【范围】

【描述】 将打印缓冲区中的数据全部打印出来并走纸到右黑标处。

【注释】 ①该命令用于预印刷票据打印时，定位到右黑标处，如果与 FF 命令一起使用，可以打印双联预印刷票据。

 ②打印后，删除打印缓冲区中的数据。

 ③该命令设置打印位置为行的起始点。

 ④如果打印纸有预印刷黑标，则打印缓冲区中的数据后，走纸到右黑标处，如果打印纸无黑标，则走纸 20cm 后停止。

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、TE40

2.39. GS FF 走纸到标签处

【格式】 ASCII 码 GS FF

 十六进制 1D 0C

 十进制 29 12

【范围】

【描述】 将打印缓冲区中的数据全部打印出来并走纸到下一标签分割识别线。

【注释】 ①该命令用于标签时，定位到标签分割识别线。

 ②该命令设置打印位置为行的起始点。

 ③如果打印标签纸，则打印缓冲区中的数据后，走纸到下一标签分割识别线，如果打印无右黑标普通纸，则走纸 20cm 后停止，如果打印纸有右黑标，则走纸到右黑标处停止。

 ④该命令支持标签分割识别线间距为 2mm~4mm。

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：X30、M20、DN31、TE40

2.40. GS 0x99 读取设备状态

【格式】	ASCII 码	GS	0x99
	十六进制	1D	99
	十进制	29	153

【范围】

【描述】该命令用于读取机器设备相关状态，打印机收到该命令后，返回字符为：1D 99 XX FF
前 5 位每位表示的意义为：

位	值	意
0	0	有纸
	1	缺纸
1	0	合盖
	1	开盖
2	0	打印机芯温度正常
	1	打印机芯过热
3	0	电池电量未到报警位
	1	电池电量低
4	0	未打印状态
	1	打印状态

后 3 位为纸仓编号。

7	6	5	纸仓编号	备注
0	0	0	0	/
0	0	1	1	税票
0	1	0	2	凭条
0	1	1	3	运单
1	0	0	4	/
1	0	1	5	/
1	1	0	6	/
1	1	1	7	/

【注释】返回值反映的状态为收到命令瞬间打印机的状态。

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：X30、M20、TE40

2.41. GS I 传送打印机 ID

【格式】	ASCII 码	GS	I	n
	十六进制	1D	49	n
	十进制	29	73	n

【范围】n=1, 2, 49, 50 [打印机 ID]

n=35 [打印机信息 A]

65≤n≤69 [打印机信息 B]

【描述】 传送指定的打印机 ID 或打印机信息。

①可指定的打印机 ID 如下：

n	打印机 ID 类型	ID
1, 49	打印机型号 ID	十六进制：64/十进制：100
2, 50	类型 ID	参见表[类型 ID]

[类型 ID]

位	十六进制码	十进制码	内容
0	00	0	不支持多字节编码字符。
	01	1	支持多字节编码字符。
1	02	2	安装了自动裁纸器。(固定)
2, 3	–	–	未用。
4	00	0	固定。
5	–	–	保留。
6	–	–	未用。
7	00	0	固定。

②可指定的打印机信息 A 如下：

n	打印机信息 A 的类型	传输数据(打印机信息)
35	位数仿真模式	参见表[传输数据 1]

表[传输数据 1]

传输数据	十六进制码	十进制码	数据数
(1) 标头	3DH	61	1 字节
(2) 识别符	23H	35	1 字节
(3) 打印机信息 A	参见表[传输数据 2]	参见表[传输数据 2]	1 字节
(4) NUL	00H	0	1 字节

表[传输数据 2]

位数仿真模式	本命令的传输数据
0(标准位模式)	“0”
1(42 位模式)	“1”

③可指定的打印机信息 B 如下：

n	打印机信息的类型	内容
65	固件版本	视固件版本而定
66	厂商	“OPOS”
67	打印机名称	“M20”
68	序列号	序列号
69	内置附加字体类型	简体中文机型：“CHINA GB18030”
		繁体中文机型：“TAIWAN BIG-5”
		南亚机型：“THAI 1 PASS”

- 【注释】 传送该命令时，在接收到状态前请勿传送后续数据。
- 【默认值】
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、TE40

2.42. GS v 0 打印光栅位图

- 【格式】 ASCII 码 GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk
十六进制 1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk
十进制 29 118 48 m xL xH yL yH d1...dk

- 【范围】 $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$
 $0 \leq xL \leq 255$
 $0 \leq xH \leq 255$
 $0 \leq yL \leq 255$
 $0 \leq yH \leq 255$
 $0 \leq d \leq 255$
 $k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \quad (k \neq 0)$

- 【描述】 打印光栅位图，由 m 值选择光栅位图模式。

m	模式	纵向分辨率(DPI)	横向分辨率(DPI)
0, 48	正常	200	200
1, 49	倍宽	200	100
2, 50	倍高	100	200
3, 51	倍宽、倍高	100	100

- ①xL、xH 表示水平方向位图字节数($xL + xH \times 256$)。
- ②yL、yH 表示垂直方向位图点数($yL + yH \times 256$)。
- 【注释】 ①在标准模式下，只有打印机缓冲区无数据时该命令才有效。
- ②字体放大、加粗、双重打印、倒置打印、下划线、黑白反显等打印模式对该命令无效。
- ③位图超过打印区域的部分不打印。
- ④ESC a(选择对齐方式)对光栅位图有效。
- ⑤d 代表位图数据。每个字节的相应位为 1 表示打印该点，为 0 不打印该点。

- 【默认值】
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：X30、M20、PS203、PS306、TE40

2.43. GS ‘ 打印曲线

- 【格式】 ASCII 码 GS ‘ n x1sL x1sH x1eL x1eH ... xnsL XnsH xneL xneH
十六进制 1D 27 n x1sL x1sH x1eL x1eH ... xnsL XnsH xneL xneH
十进制 29 39 n x1sL x1sH x1eL x1eH ... xnsL XnsH xneL xneH

- 【范围】 $0 \leq n \leq 8$

【描述】 如下打印放大图所示：每条曲线都是由很多水平线段（点可视为长度为 1 的线段）组成。本指令为打印一水平行上 n 个线段，连续使用该指令可以打印出用户所需要的线段。

n 线段数量

xksL第k条线段起始点横向坐标的低位；

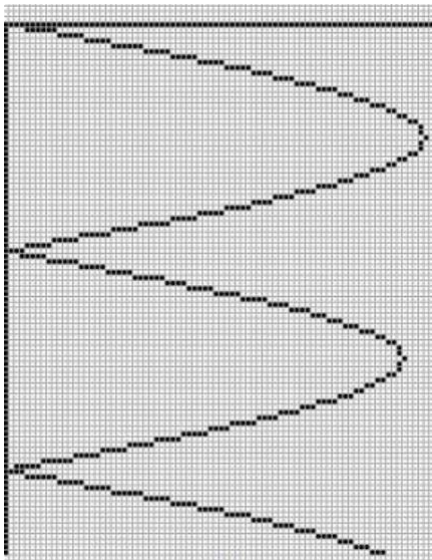
xksH第k条线段起始点横向坐标的高位；

xkeL第k条线段结束点横向坐标的低位；

xkeH 第 k 条线段结束点横向坐标的高位；

坐标从打印区域最左侧开始计算，最小值为0，最大值为243，也就是说xke1+xkeH*256最大值为243。

线段的数据不必按照顺序排列。



【注释】 当打印一个点时，xkeL=xksL，xkeH=xksH。

【默认值】

【参考】 GS “

【适用】 该指令适用于：X30、M20、TE40

2.44. GS “ 打印曲线上的文字

【格式】	ASCII 码	GS	“	n	xL	xH	c1	c2	...	NILL
	十六进制	1D	22	n	xL	xH	c1	c2	...	00
	十进制	29	34	n	xL	xH	c1	c2	...	0

【范围】 1≤n≤1

【描述】 该命令按当前字体打印曲线上文字，打印文字时，本命令自动将文字旋转了90度（字符串整体顺时针旋转）。

n 文字编号。

xLxH为字符横向坐标的低位高位。

c1c2...NULL为以0结尾的字符串。

【注释】 ①只有当该命令出现在两个ESC ‘命令之间时，该命令才有效。

②打印机接收到该命令后，会随后从当前行开始打印旋转90度后的文字。

③当该水平点行上已经有字符时，如果要打印另外的字符，需将文字编号设为另外的值，但只限于0和1。

④每一水平点行上最多只能出现两个字符。

【默认值】

【参考】GS ‘

【适用】该指令适用于：X30、M20、TE40

2.45. DLE FF 定位点选择

【格式】	ASCII 码	DLE	FF	n	mL	mH	kL	kH
	十六进制	10	0C	n	mL	mH	kL	kH
	十进制	16	12	n	mL	mH	kL	kH

【范围】 $0 \leq n \leq 4$

【描述】①当n=0时，打印机前进m个点，后退k个点；
当n=1时，走纸到标签处：如果找到标签缝，继续前进k个点，如果没有找到标签缝，最多走纸m个点行；
当n=2时，当n=2时，回退至纸头（纸张的最前端，保证打印可以最接近纸的最顶端）：如果找到纸头，停下来前进k个点行，如果没有找到纸头，最多回退m个点行；
当n=3时，当n=3时，走纸到左黑标：如果找到左黑标，继续前进k个点，如果没有找到左黑标，最多走纸m个点行。
当n=4时，走纸到右黑标：如果找到右黑标，继续前进k个点，如果没有找到右黑标，最多走纸m个点行。
②该指令仅支持X30型号打印机。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：X30、TE40

2.46. DEL 蜂鸣器控制

【格式】	ASCII 码	DEL
	十六进制	07
	十进制	7

【范围】

【描述】蜂鸣器响铃一次

【注释】主要用于打印过程的声音提示作用。

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：PS203、PS306

2.47. ESC SO 设置字符倍宽打印

【格式】	ASCII 码	ESC	SO
	十六进制	1B	0E
	十进制	27	14

【范围】

【描述】设置字符均以正常宽度的2倍打印

【注释】该命令之后的所有字符（包括中英文，半角和全角）均以正常宽度的 2 倍打印；

该命令可以用 ESC DC4 命令取消；
当执行 ESC @ 之后该命令被自动取消

- 【默认值】 正常宽度打印
- 【参考】 ESC DC4, ESC @
- 【适用】 该指令适用于：PS203、PS306

2.48. ESC DC4 取消字符倍宽打印

- 【格式】 ASCII 码 ESC DC4
十六进制 1B 14
十进制 27 20
- 【范围】
- 【描述】 设置字符均以正常宽度打印
- 【注释】 执行此命令后，所有字符恢复正常宽度打印。
- 【默认值】 正常宽度打印
- 【参考】 ESC S0
- 【适用】 该指令适用于：PS203、PS306

2.49. ESC N 选择字符集编码

- 【格式】 ASCII 码 ESC N n
十六进制 1B 4E n
十进制 27 78 n
 - 【范围】 n=0, 1
 - 【描述】 选择字体
- | n | 功能 |
|---|-------------------|
| 0 | 选择中文简体 GB18030 编码 |
| 1 | 选择中文繁体 BIG5 编码 |
- 【注释】 该指令做出有效选择后，所有的文字内码即按照所选编码方式进行解码处理；
 - 【默认值】 n=0
 - 【参考】
 - 【适用】 该指令适用于：PS203、PS306

2.50. FS p n m 打印 FLASH 预存位图

- 【格式】 ASCII 码 FS p n m
十六进制 1C 70 n m
十进制 28 112
 - 【范围】 $1 \leq n \leq 5$ $0 \leq m \leq 3$, $48 \leq m \leq 51$
 - 【描述】 以m指定的模式打印下载到FLASH中的位图：
- | m | 模式 | 纵向分辨率（DPI） | 横向分辨率（DPI） | 打印方式 |
|---|----|------------|------------|------|
|---|----|------------|------------|------|

0, 48	正常	200	200	直接打印
1, 49	倍宽	200	100	直接打印
2, 50	倍高	100	200	直接打印
3, 51	倍宽, 倍高	100	100	直接打印
4, 52	正常	200	200	叠加打印

n表示位图的索引号。
m指定打印位图的模式。

- 【注释】
- ① 最大可以支持预存 5 张不大于 64KB 的图片。

② Flash 位图是专用的下载工具下载到 Flash 中的，具有掉电不丢失的功能。

③ 当 Flash 第 n 个位图没有被定义，执行该命令可能发生不可预测的事情。

④ 执行该命令时如果打印缓冲区中有数据，则自动执行一次回车命令，打印出缓冲区的数据之后在执行该命令。

⑤ 该命令执行以后直接打印并走纸，无需额外的回车或者走纸命令。

⑥ 该命令不受其他打印模式的影响(如:加粗打印、倍高、倍宽、下划线、字符放大、顺时针旋转等)。

⑦ 如果所要打印的~下载位图超出当前打印区域，则不打印超出的部分。

⑧ 叠加打印和直接打印的区别：

如果执行直接打印模式，命令发出以后，即可以打印出整幅图片;如果执行叠加打印，命令发出以后，并不直接打印出图片，直到其后有其他的打印命令，如打印文字、换行、走纸等命令时，图片才会以叠加的方式打印出来，知道图片打印完毕该命令才执行完毕。

例如:先发送打印图片的命令(预存 Flash 中的图片为一个图章)，然后在发送几行

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：PS306

2.51. GS V 切刀命令

【格式】

ASCII 码

GS

V

m

十六进制

1D

56

m

十进制

29

86

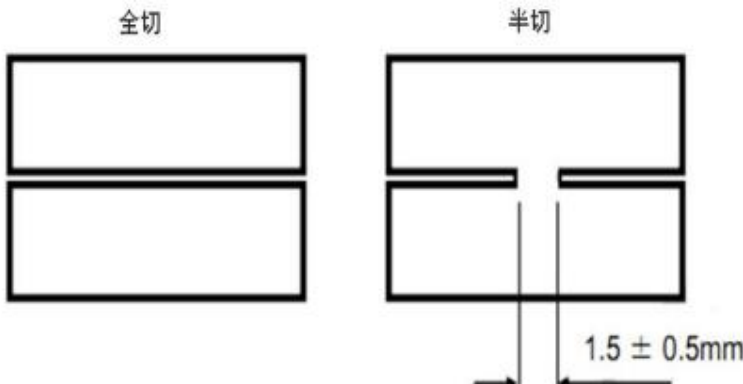
m

【范围】 $0 < n \leq 2$ ， $48 \leq n < 50$

【描述】 使所有的打印数据按某一指定对齐方式排列。n的取值与对齐方式对应关系如下：

n	对齐方式
1	直接全切
2	直接半切
48	定位黑标并经过切刀偏移后全切
49	定位黑标并经过切刀偏移后半切

切纸效果示意：



【注释】 一般在内容打印结束后执行该命令

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：PS306

2.52. ESC p m t1 t2 钱箱脉冲命令

【格式】 ASCII 码 ESC p m t1 t2
十六进制 1B 70 m t1 t2
十进制 27 112 nL t1 t2

【范围】 $0 \leq m \leq 1$, $50 \leq t1 \leq 150$, $50 \leq t2 \leq 150$

【描述】

m	说明
1	选择钱箱 1
2	选择钱箱 2

【注释】 t1 是励磁钱箱时间宽度，t2 是关闭钱箱的时间宽度，时间单位均是毫秒。

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：PS306、DN31

2.53. GS l v r nL nH d1...d2 QRcode 二维码打印

【格式】 ASCII 码 GS l v r nL nH d1 ... d2
十六进制 1D 6C v r nL nH d1 ... d2
十进制 29 108 v r nL nH d1 ... d2

【范围】 $1 \leq v \leq 20$
 $0 \leq r \leq 3$
 $0 \leq nL \leq 255$
 $0 \leq nH \leq 255$
 $k = nL + nH * 255$

【描述】

打印二维 QRcode 码。

① v 为 DQCODE 版本号

② r=0 纠错等级为 L r=1 纠错等级为 M r=2 纠错等级为 Q r=3 纠错等级为 H

③ nL, nH 为整数 k 的低位和高位，k 为打印条码的数据长度，单位为字节，打印机将把 nH 后的 k 个字符 (1--dk) 作为条码数据。

【注释】

- ① 因打印纸张宽度有限，QRcode 的版本号最大为 20。
- ② 有关 QRcode 的编码标准的详细信息，请参见中国国家标准 GB/T 18284- 2000 或 ISO 标准 ISO/IEC

③ 打印机可以支持数字、字符、汉字和 8 位数据四种编码模式，用户无需指定，打印机可自动匹配最适合的编码模式。

⑤ 每种版本对应于不同的编码方式、纠错等级所能容纳的有效数据长度不等,详细介绍请参考国标文件,部分将被忽略。

⑦ 字符放大、加粗、双重打印、旋转、下划线等打印模式对该命令无效。

⑨ 该命令执行以后，二维码图片直接打印，无需在附件回车或者走纸命令。

⑩ 打印条码后，将打印位置设置在行首。

【参考】

【适用】 该指令适用于：PS306

2.54. ESC < 打印头归位

【格式】	ASCII 码	ESC	<
	十六进制	1B	3C
	十进制	27	60

【描述】 执行该指令后，打针头会回到原位(home的位置)。

【默认值】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.55. ESC D NUL 消除所有的水平制表位置

【格式】	ASCII 码	ESC	D	NUL
	十六进制	1B	44	0
	十进制	27	68	0

【描述】 ESC D NUL 命令消除所有的水平制表位置，之后再执行的HT命令将无效。

【默认值】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.56. ESC U 设置/取消单向打印

【格式】	ASCII 码	ESC	U	n
	十六进制	1B	55	n

十进制2785n

【范围】

【描述】设置/取消单向打印。n=0~255，仅最低位有效。
当n<XXXXXX1>B时，设置单向打印。
当n<XXXXXX0> B时，设置双向打印。
默认值n=0。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：DN31

2.57. ESC C n 设定检测黑标的范围

【格式】ASCII 码ESC C n
十六进制1B 43 n
十进制27 67 n

【范围】

【描述】以当前的行距为单位，以行数来定义检测黑标的范围，默认值为4英寸。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：DN31

2.58. ESC FF 执行走纸到黑标位置

【格式】ASCII 码ESC FF
十六进制1B 0C
十进制27 12

【范围】

【描述】该命令使打印机在一定长度范围寻找黑标，并在黑标位置停下。
若无黑标或检测不到黑标，那么要走完这段长度后停下。
若当前就在黑标位置，那么将不会有走纸动作。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于：DN31

2.59. ESC c 4 设定缺纸时停止打印

【格式】ASCII 码ESC c 4 n
十六进制1B 63 34 n
十进制27 99 52 n

【范围】

- 【描述】 设置/取消纸检测：器检测到缺纸时停止打印。
N=0~255，仅最低位有效。
当n=<*****1>B时，纸检测器检测到缺纸时停止打印。
当n=<*****0>B时，纸检测器检测到缺纸时不停止打印，以便用户可以将最后一张单据打印至页底。
- 【注释】
- 【默认值】 默认值 n=1。
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：DN31

2.60. ESC c 5 n 允许/禁止走纸按键

- | | | | | | |
|------|---------|-----|----|----|---|
| 【格式】 | ASCII 码 | ESC | c | 5 | n |
| | 十六进制 | 1B | 63 | 35 | n |
| | 十进制 | 27 | 99 | 33 | n |
- 【范围】
- 【描述】 当n= <*****1>B时，禁止纸按键。
当n= <*****0>B时，允许纸按键(默认值)。
- 【注释】
- 【默认值】 默认值 n=1。
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：DN31

2.61. ESC i 全切纸命令

- | | | | |
|------|---------|-----|-----|
| 【格式】 | ASCII 码 | ESC | i |
| | 十六进制 | 1B | 69 |
| | 十进制 | 27 | 105 |
- 【范围】
- 【描述】 打印机控制切纸刀全切纸一次。
- 【注释】
- 【默认值】
- 【参考】
- 【适用】 该指令适用于：DN31

2.62. ESC j n 退纸 n/144 英寸

- | | | | | |
|------|---------|-----|-----|---|
| 【格式】 | ASCII 码 | ESC | j | n |
| | 十六进制 | 27 | 6A | n |
| | 十进制 | 1B | 106 | n |
- 【范围】
- 【描述】 当执行该指令时退纸n/144英寸 (nx0.176mm)。
n=0~255。
- 【注释】
- 【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.63. ESC m 部分切纸命令

【格式】 ASCII 码 ESC m
 十六进制 27 6D
 十进制 1B 109

【范围】

【描述】 打印机控制切纸刀部分切纸一次。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.64. FS ~ S 选择汉字打印速度

【格式】 ASCII 码 FS ~ S n
 十六进制 1C 7E 53 n
 十进制 28 126 83 n

【范围】

【描述】 此功能设置汉字打印模式时的打印速度，当n=1 时为汉字高速打印，横向分辨率为144 DPI，纵向分辨率为72DPI。
 当n=0时为正常打印模式，横向分辨率为144 DPI, 纵向分辨率为144 DPI此模式为默认模式。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.65. FS S 设定全角汉字字间距

【格式】 ASCII 码 FS S n1 n2
 十六进制 1C 53 n1 n2
 十进制 28 83 n1 n2

【范围】

【描述】 $0 \leq n1, n2 \leq 127$, n1决定字符左边间距, n2决定字符右边间距。
 单位是1/160英寸，电源打开时的初始设定为n1=0, n2=2。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.66. FS T 设定半角汉字字间距

【格式】 ASCII 码 FS T n1 n2

十六进制	1C	54	n1	n2
十进制	28	84	n1	n2

【范围】

【描述】 $0 \leq n1, n2 \leq 127$, n1决定字符左间距, n2决定字符右间距。
单位是1/180英寸, 电源打开时的初始设定为n1=0, n2=2。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】该指令适用于: DN31

2.67. GS F (pL pH a m nL nH 设置黑标定位偏移量

【格式】	ASCII 码	GS	(F	pL	pH	a	m	nL	nH
	十六进制	1D	28	46	pL	pH	a	m	nL	nH
	十进制	29	40	70	pL	pH	a	m	nL	nH

【范围】

【描述】该命令用于选择黑标定位控制允许, 且设置切/撕纸位置或起始打印位置相对于黑标检测的偏移量。该值以点数计算。.
命令相关参数为:
 $pL + (pH \times 256) = 4$ 即 $pL = 4, pH = 0$
 $1 \leq a \leq 2,$
 $m = 0, 48$
 $0 \leq (nL + nH \times 256) < 1700$
a用来选择设置切/撕纸位置或起始打印位置的偏移量。

a	功能
1	设置起始打印位置相对于黑标检测位置的偏移量
2	设置切/撕纸位置相对于黑标检测位置的偏移量

【注释】

- ① $m = 0$ 或 48 , 选择偏移量为前进纸方向计算。
- ② nL, nH 设置的偏移量对应实际距离为 $(nL + nH \times 256) \times 0.176mm$ 。
- ③ 只有执行此命令后 GS FF 和 GS V 命令有关黑标定位操作方有效。
- ④ 设置起始打印位置偏移量 ($a = 1$) 在执行 GS FF 命令时有效。.
- ⑤ 设置切/撕纸位置偏移量 ($a = 2$) 在执行 GS V m 命令时有效。
- ⑥ 默认值为 $nL = nH = 0$, 即黑标检测开关检测到黑标时, 当前票面上对应打印头的位置为设定的起始打印位置, 当前票面上对应切/撕纸口的位置为设定的切/撕纸位置。
- ⑦ 关于切/撕纸位置偏移量和起始打印位置偏移量的计算说明。
- ⑧ 切/撕纸位置到黑标印刷位置的距离 L 与打印机的固有机械值 L_0 相同, 而且切/撕纸位置到起始打印位置的距离 Q 与打印机构固定的机械值 Q_0 相同时, 即用 GS (F 命令所设置的偏移量均为 0。
- ⑨ 当黑标印刷位置到切/纸位置的距离 L 小于打印的机械值 L_0 时, GS (F 命令的切/撕纸位置偏移量计算为: 切/撕纸位置偏移量 = $(L_0 - L) / 0.176$ (点数)
- ⑩ 当黑标印刷位置到切/撕纸位置的距离 L 大于打印机的机械值 L_0 时, GS (F 命令的切/撕纸位置偏移量计算为: 切/撕纸位置偏移量 = $(L_0 + \text{相邻两黑标间的距离} - L) / 0.176$ (点数)。
- 注意: 在设置切/撕纸位置偏移量时, GS F 命令的参数 a 应为 2。
- ⑪ 当切/撕纸位置偏移量不为零或每单的起始打印位置到切/撕纸位置的距离 Q 大于打印机的机械值 Q_0 时, GS (F 命令的切/撕纸位置偏移量计算为: 起始打印位置偏移量 = $(Q - Q_0) / 0.176 + \text{切/撕纸位置偏移量}$ 。

注意：在设置切/撕纸位置偏移量时，GS < F 命令的参数 a 应为 1。

⑫ 打印结构 M- -U110 (051)的固有机械值:L0=39mm,Q0=11mm,当打印机构安装在机壳内，使得撕纸位置 and 打印起始位置的固有机械值发生改变时：

$$L0=39+\Delta L \quad Q0=11+\Delta L$$

ΔL 的测量方法如下：

1) 先将空白打印纸装入打印机械，撕去出纸口上多余的打印纸。

2) 给打印机发 20 个字符“E”，打印在打印纸上。

3) 让打印机走出足够长度,测量纸端到打印字“EEEEEEEEEE”的上沿距离，该值减去 11mm，即为 ΔL。切/撕纸位置起始打印位置。

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.68. GS V m 送黑标纸到切/撕纸位置

【格式】	ASCII 码	GS	V	m
	十六进制	1D	56	m
	十进制	29	56	m

【范围】

【描述】 当m =0, 1, 48, 49时打印机执行送纸。。
当选择黑标定位有效时，前送纸距离有GS (F (a=2) 命令设置的参数确定。
当禁止黑标定位 (未设置或正确设置GS (F命令)时，该命令无效。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.69. GS V 走纸到切纸位置

【格式】	ASCII 码	GS	V	m	
	十六进制	1D	56	m	
	十进制	29	86	m	
【格式】	ASCII 码	GS	V	m	n
	十六进制	1D	56	m	n
	十进制	29	86	m	n

【范围】

【描述】 m=1, 49。②m=66, 0≤n≤255

m	解释
1, 49	部分切纸 (无切刀则无切纸动作)
66	走纸到 (切纸位置+nX 1/144 英寸) 位置并部分切纸 (无切纸刀则无切纸动作)

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31

2.70. ESC t 选择字符集

【格式】 ASCII 码 ESC t n
 十六进制 1B 74 n
 十进制 27 116 n

【范围】

【描述】 选择中文方式下的ASCII字符集。
 0: 选择7X9字符集(默认值)。
 1:选择7X 7字符集。

【注释】

【默认值】

【参考】

【适用】 该指令适用于：DN31